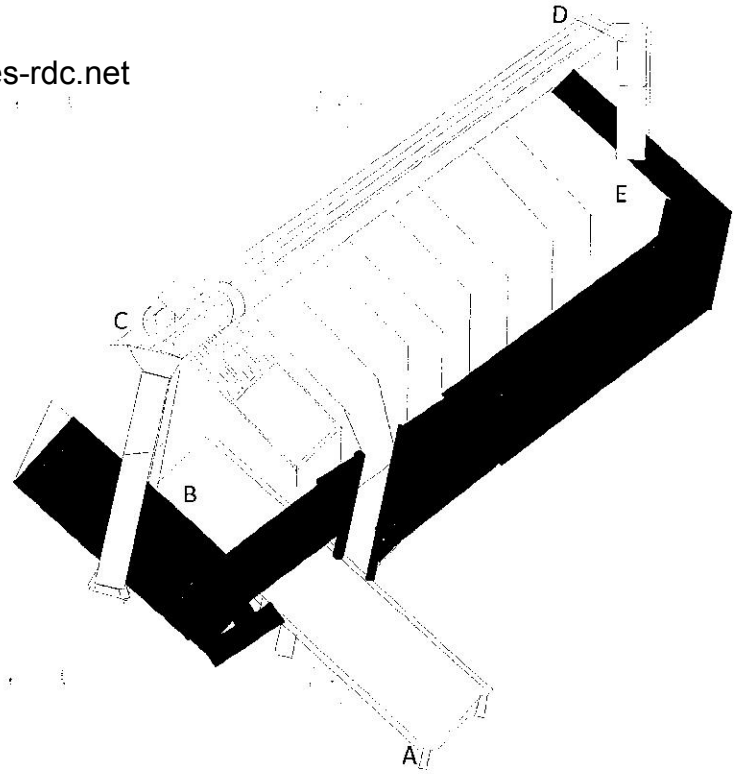
39. AUTOMATISATION DE STOCKAGE DE PORTES METALIQUES. (EMPILEUR)

Une fabrique familiale des portes métalliques souhaite automatiser leur empilement. Un tapis roulant doit acheminer celle-ci du poste de stockage.

www.ecoles-rdc.net



Dans ce cadre, la famille fait appel à votre bureau pour réaliser l'étude de l'avent projet de l'empileur.la structure mécanique du système de cette empileur (selon la figure ci-dessus) a déjà été conçue. L'opération commence par une action sur un bouton poussoir au point « A» après le dépôt de la porte sur le tapis roulant qui l'achemine vers le « B».

Le tapis roulant est entrainé par un moteur asynchrone triphasé à cage 230/400v démarrant directement. Au point « B», un élévateur magnétique descend pour soulever la porte et la déposer au point « E» via le point « C» et « D». Deux moteurs asynchrones démarrant directement assurent les mouvements.

N.B. Au repos l'élévateur magnétique se trouve au point « C».

- Le passage d'un mouvement à un autre est temporisé de 5 secondes ;

-un bouton « arrêt d'urgence » doit être prévu.

Travail demandé :

Dessinez le schéma des circuits de :

- Puissance
- Commande